

肝速康胶囊对实验性肝损伤的保护作用

宋广群¹, 许艳丽², 万国靖¹, 卜景波¹, 霍红²

(1 武警黑龙江省总队医院, 哈尔滨 150076; 2 哈尔滨市药品检验所, 哈尔滨 150076)

关键词: 肝速康胶囊; 实验性肝损伤

中图分类号: R285.5 文献标识码: D 文章编号: 1005-9903(2001)06-0017-02

肝速康胶囊是从五加科植物辽东槲木(刺老鸦) *Aralia elata* (Miq) Seem 的根皮中提取的齐墩果酸和从多孔菌科植物云芝 *Polystichus Versicolor* (Fr) 的干燥子实体提取的云芝多糖为主要成分, 在 80℃ 以下干燥后与辅料粉碎成细粉过筛混匀制成的胶囊剂。用于治疗急、慢性肝炎^[1-2]、乙型肝炎、迁延性肝炎等。为了进一步研究肝速康的作用机理, 我们进行了本实验研究。报告如下:

1 材料

健康 Wistar 大鼠, ♀ ♂ 兼用, 体重 18.0 ± 20.0g。昆明种小白鼠, ♀ ♂ 兼用, 体重 20.0 ± 2.0g。以上动物由黑龙江兽研所提供。肝速康胶囊每粒 0.23g(含齐墩果酸 20mg、云芝多糖 50mg) 由哈尔滨健尔制药

厂提供。联苯双酯片, 上海第十二制药厂生产。血清 ALT 测定试剂盒, 黑龙江临床检验中心生产, 批号 990523。其它材料按常规选用。

2 方法

2.1 肝速康胶囊对四氯化碳(CCl₄) 小鼠肝损伤的影响 取小鼠 100 只随机分为 5 组, 每组 20 只, 各组均灌胃(ig) 给药, 每日一次, 连续 14d。肝速康高、低 2 个剂量组, 分别为 0.1g/kg、0.05g/kg。联苯双酯组剂量为 0.05g/kg。正常对照组及肝损伤对照组 ig 同体积容积。给药后第 15 天除正常对照组外, 每鼠腹腔注射(ip) 0.1% CCl₄ (用橄榄油稀释) 10ml/kg。18h 以后从眼眶静脉丛取血作 ALT 测定。同时取出各鼠的肝脏, 用 10% 福尔马林固定后作切片病理镜检。

2.2 肝速康胶囊对 D-氨基半乳糖(D-Galn) 小鼠肝

损伤的影响 取小鼠 50 只, 随机分 5 组, 每组 10 只。给药方法及药物剂量同方法 1.2.1。共给药四次, 最后一次给药后 1h, 除正常对照组外, 各组均 ip D-Galn 0.65g/kg。20h 后由眼眶静脉丛取血, 作 ALT 的测定。

2.3 肝速康胶囊对 D-Galn 大鼠肝损伤的影响 取大鼠 50 只, 随机分为 5 组, 每组 10 只。除正常对照组外, 其它各组 ip D-Galn 0.2g/kg, 给药组和阳性药对照组立即 ig 给药。肝速康高、低剂量组分别为 0.1g/kg、0.5g/kg, 联苯双酯组剂量 0.05g/kg。正常对照组及肝损伤对照组 ig 同体积溶剂。连续 5 天后, 处死大鼠取大鼠左叶肝一小片。用 PAS 染色法镜下观察经 5d 给药后, 肝损伤大鼠的肝糖元积累情况。

2.4 统计学方法 组间比较差异的显著性, 表 1、表 3 用 *t*swcw。表 2 变性部分用 χ^2 检验。表 2 坏死部分及表 4 用半定量资料的秩和检验。

3 结果

3.1 肝速康对 CCl₄ 小鼠肝损伤影响 肝速康对 CCl₄ 肝损伤引起的小鼠 ALT 升高具有明显抑制作用。与联苯双酯作用效果相似。结果见表 1。

表 1 肝速康胶囊对 CCl₄ 肝损伤引起的小鼠 ALT 的影响($\bar{x} \pm s, n = 20$)

组别	剂量(g/kg)	ALT(U/100ml)
正常组		23.0 ± 2.5
肝损伤组		178.1 ± 7.1
联苯双酯组	0.05	80.9 ± 9.1
肝速康组(低)	0.05	105.5 ± 9.4
肝速康组(高)	0.1	85.4 ± 10.8

注: 正常组与肝损伤组比较 $P < 0.01$; 给药组与肝损伤组比较 $P < 0.01$

肝速康对 CCl₄ 所致小鼠肝细胞气球样变, 脂肪变性和坏死均有明显减轻作用。结果见表 2。

表 2 肝速康胶囊对 CCl₄ 所致小鼠肝脏病理改变镜检结果($n = 20$)

组别	变性			坏死		
	气球样变	嗜酸性变	嗜酸性小体	点状	灶状	大块
正常组	4			—	—	—
肝损伤	20	20	20	0	17	3
联苯双酯组	12	10	6	3	8	0
肝速康组(低)	13	10	7	3	7	0
肝速康组(高)	11	9	6	4	8	0

注: 肝速康组与肝损伤组比较 $P < 0.05$ 。

3.2 肝速康对 D-Galn 肝损伤小鼠 ALT 的影响 肝

速康能明显降低 D-Galn 所致小鼠 ALT 升高与联苯双酯作用相似。结果见表 3。

3.3 肝速康对 D-Galn 诱发肝损伤大鼠糖元的作用 作用表明肝速康连续给药为 5d 后可使肝损伤大鼠的肝糖元积累增加。见表 4。

表 3 肝速康胶囊对 D-Galn 肝损伤小鼠 ALT 的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量(g/kg)	ALT(U/100ml)
正常组		30.16 ± 3.01
肝损伤组		120.11 ± 50.31
联苯双酯组	0.05	99.80 ± 53.16
肝速康组(低)	0.05	101.73 ± 49.19
肝速康组(高)	0.1	60.14 ± 31.08

注: 肝损伤组与正常组比较, 肝速康组与肝损伤组对比 $P < 0.05$

表 4 肝速康对 D-Galn 诱发肝损伤大鼠肝糖元的作用 $n = 20$

组别	剂量(g/kg)	糖元含量					
		-	±	+	++	+++	++++
正常组		0	0	0	4	3	1
肝损伤组		2	0	3	2	0	0
联苯双酯组	0.05	0	0	0	0	2	0
肝速康组(低)	0.05	1	1	1	4	1	0
肝速康组(高)	0.1	0	0	0	7	1	0

注: 各给药组与肝损伤组比较均 $P < 0.05$

4 讨论

CCl₄ 和 D-Galn 所致的实验性肝损伤是目前较为推崇的研究保肝、护肝药物作用机制的病理模型。该模型的肝组织病理学特征与人类病毒性肝炎极为相似^[3]。本实验结果显示肝速康能明显降低 CCl₄ 及 D-Galn 引起的小鼠 ALT 的增高。病理组织形态学观察肝速康可使 CCl₄ 所致小鼠肝脏变明显减轻, 并对纤维组织有修复功能。还可以使 D-Galn 诱发的肝损伤大鼠的肝糖元积累增加。本实验表明肝速康具有降酶、降浊等功能。是临床用于治疗急、慢性肝炎的良药。

参考文献:

- [1] 湖南医药工业研究所. 齐墩果酸治疗急性黄疸型肝炎的疗效及实验动物的组织学初步观察[J]. 中草药通讯, 1997, (4): 32.
- [2] 马学惠, 赵元昌, 尹雷, 等. 齐墩果酸防止实验性肝损伤的研究[J]. 药学学报, 1982, 17(2): 93.
- [3] 陈奇. 中药药理实验方法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 851-854.